

# 자연자원이용에 대한 공유자산체제와 소유권에 대한 논의

장수환\*

## 〈目 次〉

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| I. 서론                 | 1. 몽골방목지의 이용 현황      |
| II. 소유권과 자연자원의 이용     | 2. 몽골 방목지와 공유자산체제    |
| 1. 자연자원 이용을 둘러싼 소유권논의 | IV. 보증게임으로 본 협력과 이탈  |
| 2. 환경재의 소유권           | 1. 공유자산체제와 보증게임      |
| 3. 타협 또는 정부개입         | 2. 협력자의 수와 자산체제 유형관계 |
| 4. 공유자산체제             | 3. 방목지에서의 보증게임       |
| III. 몽골 방목지에서의 공유자산체제 | V. 맺음말               |

## I. 서론

자연자원의 이용 및 그로 인해 발생하는 환경문제를 다루는데 있어서 시장에 맡길 것인가 정부가 개입할 것인가는 오랜 논쟁거리 중의 하나이다. 이 글에서는 그러한 문제를 해결하는데 있어서 거론되는 소유권 설정을 토대로 한 시장에 의한 방법, 정부의 개입, 공유자산체제에 대하여 비교 검토해보고 실제 몽골의 방목지에서 이루어지는 지역사회에 기반한 자연자원 이용 및 관리체제에 대하여 살펴보고자 한다. 공유자산체제(Common Property Regimes, 이하 CPRs)를 주장하는 학자들은 하딘(Hardin)이 공유지 비극(tragedy of commons)의 해결책으로 제시하는 사유재산제와 오펔스(Ophuls)의 국가통제(Leviathan)에 대해 부정적이다. 공유자산체제(CPRs)를 옹호하는 학자들은 하딘 등의 주장과는 달리, 지역사회에 기반하여 전통적으로 공유지를 관리하는 방법을 축적해온 많은 사례를 제시하면서 공유지는 모두에게 개방된 공유지가 아니라 배제적 성격을 지닌 지역사회와 공유자산임을 강조한다. 즉 사회의 삶

---

\* 경인교육대학강사

의 기반이 되는 자원을 지키기 위해 전통적으로 형성되어온 관리방식이 존재한다는 주장이다. 실제로 어업, 관개용수, 방목지 이용에 있어서 지역사회의 공유자산 관리방식이 축적되어 왔음을 쉽게 볼 수 있다. 이와는 달리 피구(Pigou)는 환경문제를 외부성으로 인해 발생하는 문제로 보고 외부성을 시정하기 위해 국가가 개입해야 함을 주장하고 있는 반면 코우즈(Coase)는 환경문제에 대한 해결책은 자연자원 및 환경에 대한 권한을 명확히 해주는 것이 합리적 해결책이라고 주장하고 있다. 이 글에서는 공유자산체제(CPRs)와 국가 개입 그리고 소유권 설정 및 타협이 자연자원의 이용에 주는 함의를 비교해보고 사례지역으로 몽골의 방목지에서 이루어지는 자연자원의 이용을 둘러싼 문제와 해결법을 보증개임을 통하여 설명해보고자 한다.

## II. 소유권과 자연자원의 이용 및 관리

### 1. 자연자원 이용을 둘러싼 소유권 논의

#### 1) 공유지의 비극을 둘러싼 논쟁

하딘(Hardin)은 그의 논문 “공유지의 비극(The Tragedy of the Commons, 1968)”에서 인간의 탐욕과 지나친 착취가 공유지를 황폐하게 만들 것이라고 주장했다. 하딘은 특정인에 속하지 않는 공동 방목장을 가정하여 개개의 목동이 이윤 극대화를 위해 방목장이 수용할 수 없는 정도의 많은 소를 방목한다면 방목장이 결국 황폐화되고 말 것이라고 하였다. 여기서 문제는 목동들이 각자의 이윤을 극대화하기 위해 더 많은 소를 방목하는 경우 이것이 다른 목동의 이윤극대화 노력에는 해를 끼칠 것이라는 점이다. 단기적으로 보면 소의 수를 줄이는 목동은 적은 이윤을 얻는 반면, 소의 수를 늘리는 목동은 이익을 얻게 될 것이기 때문에, 합리적인 목동은 소의 수를 계속 늘리고자 하고 이로 인해 방목장에서는 하딘이 “공유지의 비극”이라 부른 결과가 발생한다는 것이다. 이러한 예는 대기, 해양, 하천과 같은 다른 공유재에도 적용될 수 있다. 그러나 하딘의 공유지 개념은 실제로 지역사회에 의해 규제되는 공유재를 “누구나 갈 수 있는 ‘공개접근(open access) 레짐’과 혼동하였다고 비판을 받았다.<sup>1)</sup> 역사적으로 지역사회에 의해 규제되는 공유지는 생계에 기반한 경제적 측면에서 유지되었는데, 이러한 공유지는 공개접근지 였다기 보다는 지역사회 내부인들이 누리는 배타적 접근지였다고 할 수 있다. 공유자산체제를 옹호하는 사람들은 위와 마찬가지로 대기라는 공유재를 보존하는 유일한 방법은 “대기를 모든 사람이 접근할 수 있는 자원으로부터 공유재, 즉 각자에게 동등한 방법으로 할당되고 사회적으로 규제되는 지구적 공유재로 전환하는 것”이라고 생각한다. 지구에 사는 모든 생명체에게 필수적인 요소인 대기의 질과 안정을 유지하는 방법은 생물권과 우리 자신간의 관계를 확인하는 과정을 통해 사회적으로 규제를 받는 공유재로 유지하는 것

1) 장수환 외 6인 역, 세계화의 도전(명인출판사, 2006).

이라는 것이다. 이와는 반대로 어떤 사람들은 대기를 공유재에서 사유재로 전환하는 것을 지지한다. 깨끗한 공기를 유지하는 문제를 문화적 관행에 의지하기보다는 오히려 대기를 사유재로 보고 시장을 통해 공급하는 것이 더 나은 방법이라고 본다.<sup>2)</sup>

## 2) 소유권의 출현

어떤 자원에 대한 소유권 확립은 그 자원의 거래에 필수적인 요소이다. 거래를 하기 위해서는 소유권의 안정적인 정의가 필요함에도 불구하고 역사상으로 보면 소유권의 내용은 사회적, 경제적 조건에 따라 항상 변화되어 왔으며 상황과 역사에 관계없이 일률적으로 적용된 소유권은 찾아보기 힘들다. 사실 소유권에 대한 그러한 고정된 정의를 갖는다는 것이 바람직하지도 않으며 아마도 불가능할 것이다.

역사를 통해 보면 사람들은 자원이 희소해지기 시작했을 때에 재산권을 정의하기 시작했다는 것을 알 수 있다. 자원자원의 이용자와 이용이 증가하면서 자원의 이용에서 혼잡과 과잉이 현저히 증가하고, 접근이 개방되었던 자원은 질적으로 악화되기 시작하였다. 이러한 상황을 하딘(Hardin)은 “공유지의 비극”<sup>3)</sup>으로 불렀고, “비극”의 특히 공기, 물, 야생생물과 같은 환경자원에서 일어나는 경향이 있었다. “비극”의 동인은 모든 개개인이 자원을 최대한으로 이용하고자 하는 것이었고, 이 때 제한되지 않은 개개인의 이용은 자원을 고갈시킬 것이고, 모든 이용자들에게 손해를 가져오게 된다는 점에서 소유권 주장은 설득력을 갖게 되었다. 하딘(Hardin)과 오펔스(Ophuls)는 “공유지(common)”에 대한 해결책으로 “국가(Leviathan)통제 또는 사적 소유권”을 주장하면서 국가의 직접적이고 중앙집권적인 통제하에서 또는 자원을 보존하고자 하는 동기를 제공할 사유재산권을 확립함으로써만 공유지 안에서의 “비극(tragedy)”에서 벗어날 수 있다고 주장하였다.<sup>4)</sup>

## 2. 환경재의 소유권

앞에서 지적한 바와 같이 문화적 관행에 의해 생태계와 인간의 관계를 이해하고 공유지를 이용·관리해온 역사상 경험을 찾을 수 있다. 대기나 물과 같은 환경재 역시 모든 사람이 접근할 수 있는 자원으로부터 공유재, 즉 각자에게 동등한 방법으로 할당되고 사회적으로 규제되는 지구적 공유재로 전환될 수 있다는 것이다.

그러나 다른 한편으로 보면 공유지의 성격을 띄고 있는 환경재는 소비의 비배제성과 비경

2) Marian R. Chertow and Daniel C. Esty, *Thinking Ecologically: The next generation of policy* (Yale University Press, 1997), pp. 91-105.

3) Garrett Hardin, “The Tragedy of the Commons” (*Science* 162, 1968), pp. 1243-1248.

4) Carol M. Rose, “Expanding the choices for the global commons: Comparing newfangled tradable allowance schemes to old-fashioned commons property regime” (*Duke environmental law and policy forum* Vol. 10 No. 4, 1999) p. 47.

합성이라는 특징으로 인해 일단 공급되면 비용을 지불하지 않은 소비자를 소비로부터 배제하기 힘들고, 또 한 개인이 공공재를 추가적으로 더 소비하더라도 다른 사람의 소비를 감소시키지 않는다. 게다가 우리는 토지에 대한 재산권을 취득할 때, 그 토지위의 환경자원의 접근권까지 향유한다. 즉 사적인 토지에 있는 공유자원의 이용을 추가적으로 얻게 된다는 것이다. 예를 들어 토지를 소유한 사람은 토지소유의 범위내에 있는 강에서 낚시를 하거나 대기 중으로 연기를 배출할 수 있다. 이러한 이용은 공기, 물 또는 공유자원이 비교적 풍부하다면 문제가 되지 않지만, 심각한 배출에 의해 자연의 자정작용 범위를 넘어서고 심각한 피해를 초래하게 되면, 공유지에 대한 통제되지 않은 이용은 문제가 될 것이다. 개인의 이용을 제한하고 접근이 개방된 자원에 대한 과잉과 다툼을 피하는 한 가지 방법은 개방된 “공유지”에 소유권을 설정하는 것이다. 1990년 미국에서는 대기청정법(Clean Air Act)에서 배출거래 허가 프로그램을 실시하여 배출의 효과적인 사유화를 통한 준재산권(quasiproperty-right) 실험을 하기 시작하였다. 비슷한 시도가 유역에서의 수질오염을 통제하기 위해서도 실행되었다. 이러한 제한된 거래배출권은 전통적인 사적 재산권의 장점을 가지고 있다. 즉 영역으로 경계가 구분되어 있으며 사적인 선택 범위를 허용한다. 자원의 부족이 발생하고 소유권을 정의하고 부여 및 실행하는데 드는 비용이 낮다면 소유권에 대한 주장 가능성은 더 높아질 것이다.

소유권은 자연자원을 둘러싼 상충된 요구들간의 관계를 명확히 해주는 역할을 한다. 따라서 자원에 대한 소유권 설정이 정교하게 이루어질수록 자원은 사회적으로 보다 효율적으로 이용될 수 있다고 한다. 반대로 소유권이 불확실한 경우 개인들 또는 국가 간에 자원을 포획하여 권리를 이전하기 위한 노력이 경쟁적으로 이루어지게 되어 자원의 파괴와 오염이 가속화될 것이라는 것이 소유권 지지자들의 주장이다. 왜냐하면 환경재 및 공유재의 공급으로 개인이 누리는 편익은 개인이 재화의 생산에 대한 기여 정도에 의해 결정되는 것이 아니라 공공재의 총 공급수준에 의해 결정되므로 합리적 개인은 공공재에 대한 자신의 진정한 수요를 되도록 낮추어 표출함으로써 비용부담을 회피하고 다른 사람의 기여에 편승하고자 하는 무임승차의 유인을 가지기 때문이다.<sup>5)</sup>

### 3. 타협 또는 정부개입

#### 1) 코우즈와 피구의 주장 비교

피구(Pigou)는 자원의 비효율적 문제, 환경문제의 발생을 외부성(externality) 때문이라고 보았으며, 이러한 외부성 문제가 발생하는 곳에는 규제나 세금부과와 같은 정부 개입이 필요하다고 주장하였다. 외부성은 시장 실패의 하나로 한 당사자의 활동이 댓가나 보상 없이 다른 당사자의 효용 혹은 생산가능성에 영향을 미치는 현상을 말한다. 환경오염과 같은 부(-)의 외부

5) 고재경, 수자원 관리정책의 정부실패에 관한 연구(주인-대리인 모형을 중심으로) (서울대학교 박사학위 논문, 2001), pp. 17-20.

성이 존재하는 경우, 외부성이 시장 기구를 통한 가격체제에 반영되지 않기 때문에 오염배출자는 오염으로 인한 사회적 비용은 고려하지 않고 직접적인 생산비용만을 고려하여 생산량을 결정하므로 재화나 서비스가 사회적 최적수준을 초과하여 과잉으로 생산된다. 사회적 효율이 달성되려면 사회적 한계편익(사적편익+외부편익)이 사적 한계비용이 같아야 하나, 외부성으로 인해 이 사이의 괴리가 발생하게 된다.<sup>6)</sup>

코우즈(Coase)는 사회비용의 문제에 대해 피구와 다른 견해를 가지고 있다. 코우즈는 오염 문제나 물이나 산림자원의 이용 등에서 발생하는 환경 문제를 외부성의 개념으로 보기보다는 그 자원의 경쟁(competition)적인 이용에서 발생하는 갈등문제로 보았다. 사회적 비용의 문제보다는 경쟁적인 이용에 초점을 둔 코우즈의 주장에 따르면 환경문제에서 해결해야 할 가장 중요한 문제는 희소자원에 대한 소유권을 누가 가질 것인가의 문제이다. 코우즈(Coase)는 환경문제를 외부성에서 찾기보다는 잘 정의되지 못한 소유권의 문제에서 비롯된다고 본 것이다. 그는 “사회적 비용의 문제(The Problem of Social Costs)”라는 논문에서 “소유권이 확립되어 있고 가격기구가 비용 없이 작동한다면, 법적 구조와 상관없이, 생산 가치를 극대화하는 방향으로 항상 자원의 이용이 이루어진다.”고 주장하였다. 코우즈의 주장을 정리하면, “개인 간의 거래비용이 무시할 정도로 작고 협상으로 인한 소득재분배가 외부성에 관한 각 개인의 한계 효용에 영향을 미치지 않는다면, 소유권이 어느 경제주체에게 귀속되었는가에 상관없이 당사자 간의 자발적 타협에 의한 자원 배분은 동일하며 효율적이다”는 것이다. 또한 시장기구의 부재로 발생하는 자원의 비효율적 이용에 관한 문제는 소유권과 관련이 있으며 정부의 할 일은 시장에서 거래될 수 있도록 소유권을 명확히 해주는 데에만 한정되고 그 이후에는 시장에서 당사자들의 타협에 맡기면 된다는 것이다.

## 2) 코우즈의 이론 함의

코우즈 이론은 여러 가지 이유로 비판의 여지를 안고 있다.<sup>7)</sup>

첫째로 그가 중요시하는 타협에 의한 해결방법은 환경권, 즉 소유권을 전제로 하는 것인데, 환경이라는 것에 소유권이라든가 이용권을 명확히 설정할 수 있는가이다.

둘째는 타협이라는 해결방법은 이해당사자들이 수가 적을 때에는 문제가 되지 않지만 이해당사자가 다수가 되는 경우, 오염자와 피해자가 매우 많을 경우 원인자가 누구이며 누구에게 얼마만큼의 피해가 돌아갔는지 정확한 정보를 얻기는 매우 어렵다. 이러한 정보수집과 타협할 조직 구성, 대화 등에 소요되는 거래비용은 이해당사자가 많을 경우 엄청난 비용이 들것이다.

6) 이러한 부정적인 외부성은 자원의 과도한 이용 및 생산을 가져오는데, 이는 자원의 이용자가 그들의 오염 및 생산활동과 관련된 전체 비용을 지불하지 않기 때문이다. 하딘이 지적한 공유지의 비극(tragedy of commons)의 경우도 공유지의 이용자 개개인은 그들이 공유지를 이용함에 있어서 충분한 한계이익을 받는데 비해 한계 비용의 일부만을 책임지기에 발생하는 문제이다.

7) 이정전, 녹색경제학(한길사, 1994), pp. 219-222.

셋째는 이해당사자에 대한 모든 정보를 취합한다 하여도, 그 이해당사자란 현재 살고 있는 사람들만이 참여하는 제한적인 타협이라는 것이다.

넷째는 이해당사자가 타협에서 전략적인 위치를 차지하기 위해 손해나 이익을 가장하는 경우도 문제가 될 수 있다.

그럼에도 코우즈의 이론이 환경문제에 시사하는 바는 크다. 환경오염문제와 같은 시장 실패의 경우도 정부의 개입이 정당화 될 수 없다는 것을 의미한다. 정부의 개입 그 자체가 많은 인적 물적 자원을 필요로 하고 이러한 비용과 발생될 수 있는 부작용을 고려한다면 정부의 개입이 그 자체로 사회적 손실을 가져올 수 있다는 것이다. 정부가 외부비용을 결정하기 위해 정보 수집, 감시, 세금 부과, 집행 등에 발생하는 거래비용을 모두 고려하게 되면 정부 개입에 따른 비용이 편익보다 더 커질 수도 있다는 것이다. 따라서 외부성을 해결하기 위한 제도의 선택에 있어서도 정부개입에 의해 발생하는 비용이 시장을 포함한 대안적인 제도에 의해 발생하는 비용보다 큰지 작은지 상대적 효율성을 비교해 보아야 한다. 거래비용의 존재를 고려하면 시장실패가 발생했을 때 정부개입은 시장실패를 해결하기 위한 많은 대안들 중 하나에 지나지 않는다.<sup>8)</sup>

#### 4. 공유자산체제

##### 1) 자산제도의 한 형태

공유자산관리체제(Common property regime)는 공유자원(Common-pool resource)<sup>9)</sup>의 소비, 유지, 보존에 대해 규정 및 규제하는 사회적 체제이며 자산(property) 제도의 한 형태로 자원의 총 스톡(stock)을 단일의 배타적인 체제하에 두는 것이다. 공동 사냥터나 어장을 가진 사람들은 그 자원을 그들 사이의 “공유지(communs)”로 간주할지라도 외부에서 보면 그 자원은 지역 사회의 ‘자산(property)’이다.<sup>10)</sup>

하딘의 비판자들은 하딘과 그의 추종자들이 말한 “공유지(the commons)”의 부적절한 용어 선택을 비판하면서 “개방지(open space)”라는 용어를 선택했어야 했다고 반박했다. 실제로, 중세의 공유지(communs)는 매우 안정적인 상태로 유지되었다. 공유지에 속하는 강과 바다, 방목지, 관개 등은 오랜 세기 동안 안정적으로 유지되었다는 것이 하딘의 비판자들의 주장이다.

8) 고재경, op. cit., 재인용, pp. 17-20.

9) 공유자원(common-pool resource)은 공유자산자원(common property resource)과 같은 의미로, 자연 자원 또는 인위적 자원으로 이루어진 특정한 재화(good)의 유형으로 성격상 그 재화를 이용하는 것에서 얻을 수 있는 이익으로부터 잠재적인 수익자를 배제하는 것이 불가능하지는 않지만 비용이 많이 든다. 공유자원은 혼잡이나 과도의 이용상 문제가 종종 발생한다. 공유자원은 자본변수(stock variable)로 정의되는 핵심자원(core resource)과 흐름변수(flow variable)로 정의되는 제한된 양의 이용 가능한 자원(fringe units)을 생산해낸다. 핵심자원(core resource)이 계속적인 이용을 위해 보호되는 반면, 이용 가능한 자원(the fringe units) 소비할 수 있다.

10) Ostrom, E., *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge (Cambridge University Press, 1990).

하딘의 ‘The tragedy of the commons’(1968)이 ‘개방접근’(open access) 또는 ‘무임승차’(free rider)이론에 기초를 두고 있어서, 개인의 소비행위가 타인의 손실과 관련된 공유자산자원관리체계(common property resource management systems)에서는 잘못된 해석으로 이끌고 있다고 주장한다.<sup>11)</sup> 실제로 공유자산관리체계는 완전히 개방되어 있지 않다. 공동으로 관리되는 방목장이나 어업장에서 “내부(insider)” 구성원들은 엄격한 지역사회 규범에 의해서만 접근(access)이 허용되고 권리부여(entitlements)가 되었던 것이다.<sup>12)</sup>

## 2) 비 사유화 및 권리 부여

역사상 공유자산관리 형태를 보면 개인에게 재산권의 형태로 배분되거나 국가(Leviathan)에 의해 규제된 것이 아니었다. 공유자산관리체계 지지자들은 재산권과 정부에 의한 강제가 하딘이 말한 딜레마를 벗어나는 유일한 해법은 아니라고 주장한다. 그럼에도 불구하고 공유자산관리체계는 자원의 명확한 경계와 이용자 명시, 수용과 공급(appropriation and provision) 규정, 규정과 지역 상황의 조화, 집합적 선택합의(collective choice arrangements)<sup>13)</sup>, 감시, 등급별 제재와 갈등 해결 메커니즘, 외부 정부기관에 의한 지역 조직화 권리 승인 등의 주요 요건이 만족되는 상황에서 작동될 수 있다. 이러한 요건은 공유자산관리체계 사례연구를 통해 얻어진 것으로 공유자산관리체계의 설계원리가 되기도 한다.<sup>14)</sup>

# III. 몽골 방목지에서의 공유자산체제

## 1. 몽골 방목지의 이용현황

현재 몽골 헌법에서는 도시와 농업지역을 제외하고 방목지의 사유화를 금지하고 있다. 몽골의 방목지에 대한 이용 역사는 다음과 같다.

### 1) 몽골 방목지 이용 역사<sup>15)</sup>

몽골은 세계에서 가장 큰 면적의 공유 방목지(common grazing land)를 가지고 있으며 전체

11) Ostrom E., Burger J., Field C. B., Noorgaard R. B., and Policansky D. “Revisiting the commons: Local lessons, global challenges” (Science, 1990) Vol. 284, pp. 278-282.

12) Carol M. Rose, “Expanding the choices for the global commons: Comparing newfangled tradable allowance schemes to old-fashioned commons property regime” (Duke environmental law and policy forum, 1999), Vol. 10, No. 4, p. 48.

13) 규정에 의해 영향을 받는 개인들이 그 규정을 수정하는 데 참여하는 것을 의미한다.

14) Bold, B., “Socio Economic Segmentation Khot Ail in Nomadic Livestock Keeping of Mongolia” (Nomadic Peoples, 1996), No. 39, p. 75.

15) 장수환, 김미숙, 몽골의 방목지 관리제도의 특성과 공유자산 관리체계의 함의(국토연구 제55권, 2007), pp. 81-98 정리.

인구의 1/3이 목축과 연관되어 있다. 따라서 공유지와 공유자산체제(CPRs)는 몽골 사람들의 일상생활과 밀접하게 관련되어 있다고 할 수 있다. 몽골 방목지 이용은 수세기에 걸쳐 이루어졌으며 사회적 정치적 변화에 따라 방목지 이용방법이 변화되어 왔다. 더욱이 몽골은 지난 1세기동안 두 번의 커다란 사회체제 변화를 겪었다.

### (1) 사회주의체제 이전(1920년대 이전)

사회주의체제를 도입하기 전까지 수세기 동안 지역사회의 합의에 근거하여 토지보유 및 관리(land tenure arrangement)가 이루어졌다. 이 시기의 방목지는 의사-공유지(pseudo-commons)라고 할 수 있다.<sup>16)</sup>

사회주의 체제 이전의 몽골은 행정적 지역 또는 ‘banners’ 또는 ‘hoshuu’이라 불리는 영지(fief)<sup>17)</sup>로 나누어져 있었으며, 이 지역들은 세습군주 또는 불교 사원의 지배를 받았다. 여기서 토지이용을 조직화하고 규제했었다. 목동들은 전통에 근거하여 hoshuu의 통치자나 더 작은 행정구역내에서 권력자가 준 이용권(use rights)으로 방목장에 접근할 수 있었다. 그러나 상이한 목동집단들이 관례적으로 이용하는 방목지의 경계는 일반적으로 불명확하였고, 그때 그때 협의에 따라 달라졌다.<sup>18)</sup> 따라서 공식적인 규정 및 조직과 비공식적이고 관례에 의한 제도 이 두 가지는 목동들이 방목지로의 접근권을 얻고 이용하는데 있어서 중요한 것이었다.

### (2) 집단화 이전 (1920~1950년대)

1921년 공산주의 혁명은 불교 사원과 귀족이 가진 권력을 붕괴했고, 가난한 계층에게 가축을 재분배하는 사회적 정치적 큰 변화가 일어났다. 이 시기에는 가족 단위의 목동들이 방목지 경제에서 중심이 되었다. 장거리 이동에 대한 규제가 있었으며 ‘hoshuu’ 행정단위가 1930년대 폐지되었고 더 작은 단위의 행정단위로 대체되었다. 목동을 집단화하려는 시도는 1920년대와 1930년대 있었지만, 목동들의 강한 반대에 부딪혀 실패하였다.

### (3) 집단화 시기(1950년대~1980년대)

1959년에 목동의 집단화 시도는 마무리되었다. 이는 1930년대와 1940년에 있었던 집단 운영 운동의 발전 결과로 집단운영에 참여하는 목동들에게는 인센티브를 제공하는 방식으로 집단화의 반대의견을 무마했다. 1959년에서 1990년 사이에 모든 비도시 거주민은 집단운영체

16) Roger P Martin ANDL. Nymbat. "PROSPECTS FOR MONGOLIAN COMMONS". *Working Paper* No. 97-17. December. Lahore University of Management Sciences (Center for Management and Economic Research, 1997), p. 1.

17) 이들지역은 더 작은 행정단위인 sums 또는 bags으로 나누어진다.

18) Sneath, D., "Notions of Rights Over Land and the History of Mongolian Pastoralism". Eighth Conference of the International Association for the Study of Common Property (Bloomington, Indiana, USA, 2000).



제(negdel) 또는 국영농장(sangin aj ahui)에 속하게 되었고, 제한적으로 가축의 사유화가 가능했으나 대부분은 집단농장에 속하였다. 사회주의 체제하에서 과거 지역사회의 자기규제체계(Self-regulation system)는 점차 중앙계획체제로 대체되었다.

#### (4) 탈집단화 또는 사유화시기(1990년대 이후)

소비에트 체제의 붕괴로 1991년 시작된 몽골 방목지에서의 목동 탈집단화는 1993년까지 전국으로 번져나갔다. 이러한 과정은 곧 집단공동체에 의한 규제를 제거하는 것을 의미하였고, 토지는 국가 소유로 남게 되었다. 그러나 대부분의 가축은 집단공동체의 구성원들의 소유로 남게 되었다.

1990년대 초 자본주의체제로 전환된 이후 몽골의 방목지는 사회주의체제 이전의 전통적 관리체제는 잊혀지고 사회주의체제하의 중앙정부에 의한 집단적 운영마저 사라진 제도적 공백을 겪었다. 이에 몽골의 방목지에서 하딘이 주장한 ‘공유지의 비극(The tragedy of commons)’이 출현할 것이라는 우려와 함께 이를 막기 위해서는 방목지를 사유화해야 한다는 주장이 등장하기도 하였다. 이와는 반대로 몽골의 전통적인 방목지 관리 체계를 되살려야 하고 방목지를 공유자산으로 관리해야 한다는 주장도 대두되고 있다.

#### 2) 계절별 방목지의 이용

유목 집단의 장은 유목민들의 계절적 이동을 조정하고 그룹 구성원 이외 유목민의 초지 침입을 감시하고 지역간의 분쟁을 조정해야 한다. 또한 가축을 위한 초지 이용이 최적이 되도록 유연한 관리 전략을 갖추어야 한다. 만약 겨울에 눈이 있다면 물은 필요하지 않으나 지형

〈표 1〉 사회체제의 변화에 따른 유목 활동의 특징

구분	사회주의체제 이전	사회주의체제 시기		자본주의 체제로 전환 후
		집단화이전	집단화이후	
주요 현황	‘hoshuu’의 통치자나 하위 행정구역 내에서 권력자가 부여한 이용권(use rights)으로 방목장에 접근	국가통제에 따라 이용, 불교 사원과 귀족이 가진 권력 붕괴, 가난한 가구에 가축분배	집단운영체제(negdel) 또는 국영농장(sangin aj ahui)에서 집단운영	토지는 여전히 국가소유. 체제 전환 후 전통적인 또는 혈연관계에 기초한 목동들의 khot ail(협력그룹) 재출현
특징	합의와 조정에 의한 자기규제체계가 작동함. 공식적인 규정과 비공식적 관례 모두 방목지로의 접근권을 얻는 데 중요	방목에서 장거리 이동이 규제됨, ‘hoshuu’ 행정단위가 폐지되고 더 작은 단위의 행정단위로 대체	목동들사이의 협력 그룹(suur)은 행정위주의 조직으로 비자립적, 고의적인 집단화 정책으로 그룹 내의 연대 약화	탈집단화 이후에 생겨난 실업자들이 시골로 이주, 한 곳에 머무르는 경향과 기존 협력그룹에 속하지 않으려는 경향을 보임

자료: 장수환, 김미숙, op. cit.

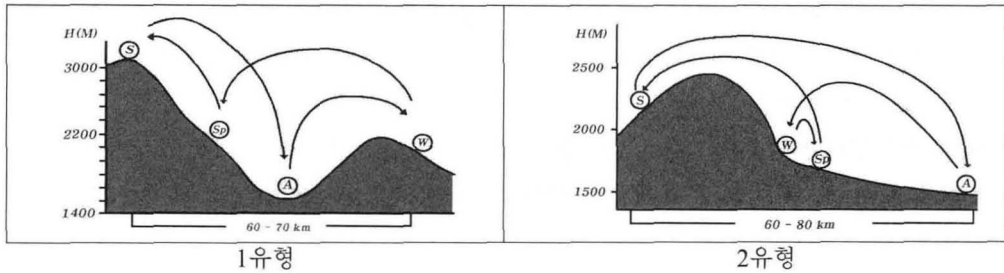
적으로 찬바람을 막을 수 있는 지역이 적합하며 봄에는 눈이 빨리 녹고 풀이 빠르게 자랄 수 있도록 남쪽을 향한 경사면 지역이 적합하다. 또한 여름의 방목지로는 물접근이 용이한 지역이 좋으며 가을 방목지로는 가축이 젖을 많이 낼 수 있도록, 지방질이 축적될 수 있도록 돕는 특정한 종류의 풀이 충분히 있는 지역이 적합하다.

〈표 2〉 몽골의 계절 방목지 현황

(단위: m<sup>2</sup>)

Name of Aimags' Pasture Land	total	of which	
		winter-spring	summer-autumn
Arkhangai	3,739,066.6	2,242,082.9	1,496,983.7
Bayankhongor	8,966,562.6	4,457,140.7	4,509,421.9
Bayan-Olgii	3,583,307.2	1,877,270.6	1,706,036.6
Bulgan	2,520,894.6	1,175,551.1	1,345,343.5
Gobi-Altai	8,817,953.6	3,527,179.1	5,290,774.5
Gobisumber	528,911.4	211,564.8	317,346.6
Darkhan-Uul	185,151.8	87,613.8	97,538.0
Dornod	8,870,886.0	3,763,357.2	5,107,528.8
Dornogobi	9,288,398.3	5,566,995.1	3,721,403.2
Dundgobi	7,166,358.2	3,644,868.5	3,521,489.7
Zavkhan	6,986,355.0	3,847,424.0	3,138,931.0
Orkhon	39,728.0	29,406.9	10,321.1
Ovorkhangai	5,740,331	2,870,164.8	2,870,166.2
Omnogobi	11,467,331.5	4,611,591.7	6,855,739.8
Sukhbaatar	7,500,315.8	2,958,394.0	4,541,921.8
Selenge	1,640,685.9	656,348.1	984,337.8
Tov	5,374,792.0	2,461,015	2,913,778
Uvs	4,348,114.3	1,696,815.6	2,651,298.7
Hovd	5,189,159.8	3,315,289.3	1,873,870.5
Huvsgol	4,387,375.7	1,862,653.4	2,524,722.3
Khentii	5,078,122.3	1,912,239.3	3,165,883.0
Ulaanbaatar	259,967.3	89,149.3	170,818.0
Total	111,679,768.9	52,864,114.7	58,815,654.2

자료: Mongolian National Statistic Office 자료 제공(Ulaanbaatar: National Statistical Office), 2006년 현재.



〈그림 1〉 텐게르(Tenger)산에서의 이동

주: S: summer, W: winter, Sp: spring, A: autumn

자료: Dambyn Bazargur, 1998, Geography of pastoral animal husbandry, Mongolian Academy of Science Institute of Geocology

유목민과 자연 사이의 관계는 그들의 생존에 대한 민감도에 의해 만들어진 매우 복잡하면서도 유연한 체계이다. 유목민의 “이동”은 방향, 공간, 가축의 특성 및 규모, 이웃의 규모 등의 조합에 따라 결정된다. 〈표 2〉는 몽골의 계절적 방목지 이용현황을 나타낸 것이다.

몽골은 넓은 국토를 가지고 있어서 지형 및 기후에 따라 여러 가지 유목 유형으로 나눌 수 있는데, 유목 유형은 그들의 오랜 전통에 의해 습득된 지형적, 기후적, 생태학적 지식이 결합된 것으로 여기에 사회적, 경제적 상황이 가미되어 그들의 경제활동 및 생존활동으로 표출된 것으로 볼 수 있다. 〈그림 1〉은 유목 유형 중 텐게르(Tenger)산맥에서의 유목방식으로 3000m가 넘는 고지 지역의 경우 산 정상 부근의 평균 기온이 16°C인데 비하며 고비사막은 24°C이다. 따라서 여름동안은 가장 높은 지역에서 보내고 가을에는 가장 낮은 지역에서 보낸다. 겨울에는 인근 산의 사면에서 보내고 봄은 여름과 가을을 지낸 산의 2200m 사면에서 보낸다(1 유형). 두 번째 유형은 텐게르(Tenger)산맥 중 낮은 산지 지역의 경우 봄과 겨울을 해발 2000m에서 보내고 여름에는 산의 후면에서 보내고 가을은 고비사막에서 보낸다(2 유형).

## 2. 몽골의 방목지와 공유자산체제

### 1) 공유지의 비극

하딘은 공유지를 특징인 소유하지 않은 자원(resource), 모든 사람들에게 개방되어 있는 자원으로 생각하였다. 하딘은 그의 논문에서 공유지로서 방목지의 예를 이용하였다.<sup>19)</sup> 하딘은 이 경우 각각의 가축소유자들은 방목지에 그의 가축을 방목함으로써 얻는 모든 이익을 취할 수 있지만, 가축소유자들이 방목장을 잘 보존함으로써 얻는 이익은 일부만이 그 보존 노력을 한 개인에게 돌아가기 때문에, 경제적인 개개인은 과도한 방목장 이용을 선호하게 되고, 결국은 방목장을 더 이상 이용할 수 없는 비극이 일어난다는 것이다. 몇몇 경제학자들은 방

19) Garrett Hardin, op. cit., pp. 1243-1244.

목지의 공동 이용과 관리는 지나친 방목을 초래하고 가장 극단적인 경우는 사막화까지 초래할 수 있다고 경고하면서 사유화(privatisation)를 통해서 방목지를 지속가능하게 이용하도록 하는 책임감 내지 의무감을 가축소유자에게 가지도록 촉진할 수 있다고 주장한다.

몽골에서의 일어난 방목장의 주요 문제는 첫째, 새로이 전입한 목동과 기존 목동간의 신뢰, 즉 보증의 문제이고 둘째, 정주를 점차 지향하면서 발생된 특정지역에서의 지나친 방목 문제로 보인다.

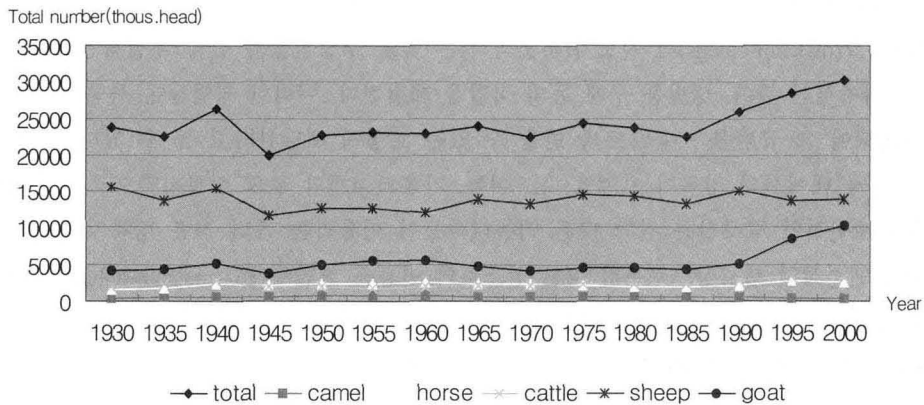
① 보증의 문제: 탈집단화 이후 1990년대 중반에 “새로이 전입한” 목동들은 기존에 있던 목동들에 비해 방목지에서 가축을 기르는데 필요한 기술과 경험을 잘 갖추지 못한 상태였다. 또한 기존의 목동보다 덜 이동하는 경향이 있었고, 도로, 도시, 시장 접근이 용이한 곳에 머무르려는 경향을 보였다. 그들은 기존에 방목하던 목동들에 비해 덜 움직여 이동비용을 줄여 보고자 하였다. 이 시기에 방목장에서의 이해관계의 대립 증가, 불확실성, 불안정성이 내재되어 있었던 것은 사실이다. 목동들 사이의 불확실성, 특히 다른 목동의 행동에 대한 불확실성, 즉 보증의 문제(assurance problem)와 무임승차 가능성은 공유자산체제 이론에도 나타나 있는 문제이다.<sup>20)</sup> 다른 목동의 행동에 대한 불확실성과 보증의 문제(assurance problem)는 지역사회에 아직 편입되지 않은 새로이 전입한 목동들이 지역적 동의와 협력에 참여하기보다는 무임승차를 선택하도록 하는 요인이었다. 결과적으로 그러한 경향들은 그 특정지역에 혼잡과 지나친 방목을 초래하게 되었고, 새로운 전입자들이 지역사회로 통합이 부족하고 무임승차 행위에 대한 “기회비용”이 낮았기 때문에 무임승차를 하려는 경향이 증가하게 되었다.

② 정주의 문제: 최근 몽골의 방목지에서 일어나고 있는 지나친 방목 문제는 방목 가축수의 증가에 의한 것이라기보다는 목동의 정주형태와 관련이 깊다고 할 수 있다.<sup>21)</sup> 지나친 방목이 전 지역에 걸쳐 확일적으로 일어나기보다는 한 지역에서 다른 지역으로의 이동과 방목 형태에서의 변화와 관련이 있기 때문이다. 실제로 몇몇 지역에서의 방목 강도는 시장경제체제가 시작되기 이전보다 더 약하다. 예를 들면 유지관리의 부실로 우물이 말라버렸거나 이동체계가 정비되지 않은 시장과 거리가 먼 지역은 방목의 강도가 매우 약하다. 집중적인 방목이 일어나는 곳은 주로 도시 인근지역으로, 이곳에 자리를 잡은 목동들은 방목지의 이용에서 덜 움직이는 경향이 있고 한 곳에 영구적인 거주지를 형성한다. 초지를 유지하기 위해서는 일정한 주기에 따라 이동하는 것이 전통적인 방목이면서 바람직한 방법이다. 그러나 새로이 나타난 목동들의 정주 경향은 특정지역의 혼잡과 지나친 방목을 초래하게 되었다. 이러한 지나친 방목은 일반적으로 “초지의 수용능력”<sup>22)</sup>을 초과하는 “가축의 수”와는 관련이 있다고

20) Robin Mearns, “Community, collective action and common grazing: The case of post-socialist Mongolia”, J. (Development Studies, 1996), Vol. 32 Issue 2. pp. 297-339.

21) Caroline Upton. “Local institutions land reform and globalisation in Mongolia” (Zimbabwe: Paper Presented at 9th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property, 2002), p. 10.

22) 방목지의 수용능력(carrying capacity)은 초지에 대한 가축의 영향과 초지가 악화되지 않고 지속가능하게



자료: Mongolian National Statistic book; 2002, 2006 (Ulaanbaatar: National Statistical Office).

〈그림 2〉 가축구성과 수

보기 힘들다. 오히려 지나친 방목의 원인은 방목지 관리제도의 취약과 덜 이동하게 하는 경제적 유인에 기인한다고 하는 것이 맞을 것이다. 〈그림 2〉는 가축구성과 수의 변화를 보여주고 있다. 낙타, 말, 양의 수에서는 거의 변화가 없지만 염소 수는 상당히 증가하고 있고 염소 수의 증가가 총수의 증가를 이끌고 있는 양상이다. 이는 캐시미르의 국제가격의 변화에 따라 염소에 대한 수요변화에 따른 것으로 보인다.

## 2) 방목지 관리체계

가축을 계절별로 이동시키는 것은 목동들로 이루어진 커뮤니티, 말친 부레그(malchin-bulegs)에서 맡는다. 이 커뮤니티의 구성원이 되는 가구들은 계곡 등 물을 얻을 수 있는 곳 주변에 모여 거주한다. 사회주의 체제 때에는 이 커뮤니티를 히식(hisiks)으로 불렀고 이는 지금의 백(bag)이라 불리는 행정단위에 속하는 하위단위다. 이 커뮤니티는 비공식적인 그룹으로 규모면에 있어서 크기가 다양하여 10가구에서 20가구 이상이다. 이 커뮤니티의 총 가구들은 다시 하위그룹으로 나뉘어졌는데 이 그룹은 크훗아일(Khot-ails)이라 하고 이에 속하는 가구들은 캠핑 그룹을 이룬다. 계절이나 자연적인 환경상태에 따라서, 또는 초지와 물의 이용상태에 따라서 크훗아일(Khot-ails)은 다양한 규모로 구성이 되었다. 대개는 2~3Ger(가구)가 함께 모여 사는데 상황에 따라서는 6~8Ger(가구)가 모여살기도 한다. 크훗아일(Khot-ails)의 구성원

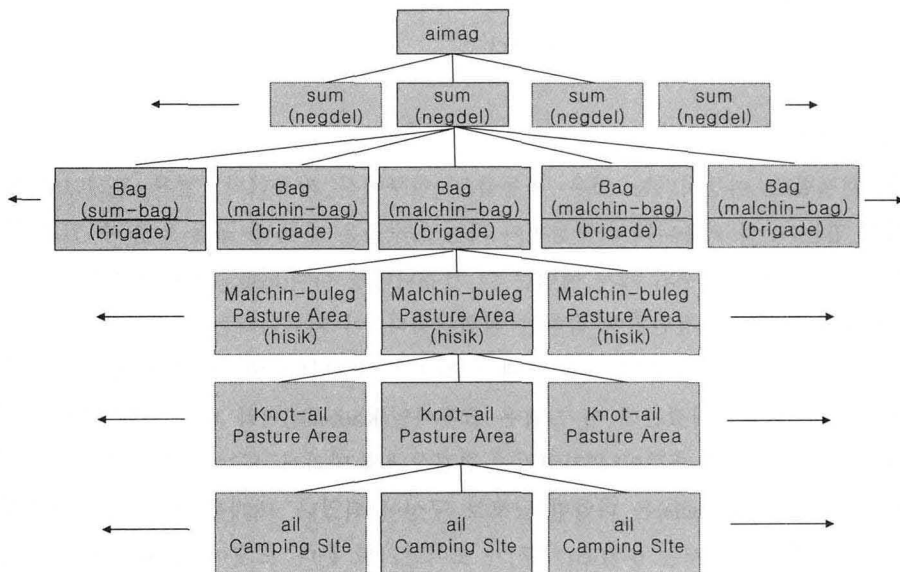
유지될 수 있는 “가축의 규모”에 기초하여 추정한다. 일반적으로 방목지에서의 지나친 방목에 대한 문제는 방목지의 수용능력을 넘어서는 가축의 수에서 비롯되거나 방목지의 초지를 관리하지 않아 지속가능하게 초지를 유지할 수 없는 경우에서 비롯된다.

은 대개는 친척이나 가까운 친구 사이로 이루어진다. 그들의 일상 방목활동은 협동으로 서로 도우며 이루어진다. 하위 단위인 아일(ails)은 가구를 뜻한다

말친부레그(malchin-bulegs)의 지도자(비공식적)는 몇몇 구성원들과 함께 계절적인 이동, 우물 파기, 가축생산 판매, 생필품 구매 등의 작업을 계획한다. 이러한 작업들은 목동이 커뮤니티에 소속되어 그 규범을 따름으로써 받을 수 있는 보상에 해당한다고 볼 수 있다. 주로 소움(sum) 영역 내에서의 방목지는 겨울, 봄, 여름, 가을의 4개의 주요 방목지역으로 구분된다. 이 4개의 계절적인 방목장은 각기 다른 커뮤니티들이 이용하는 좀더 작은 방목지역으로 세분화된다. 계절적인 캠핑장소로부터 다른 장소로의 이동은 말친부레그(malchin-bulegs)의 지도자들과 협력하여 백(bag) 관리자가 매년 계획하는 일정표에 따라서 이동한다. 이 일정표는 소움(sum) 행정단위에서 허가해주어야 한다. 4개의 방목계절에 따라 지도자는 1년에 4번 백(bag) 관리자와 만나 공동의 이익을 위해 방목지의 문제에 대해 상의한다.

현재 몽골 헌법에서는 도시와 농업지역을 제외하고 방목지의 사유화를 금지하고 있다. 토지 관련법 논쟁의 핵심은 토지에 대한 헌법적 권리의 명확한 범위와 권리행사 방법에 대한 것이다. 1990년대 초반 이후 몽골 의회는 토지이용과 방목지 관리에 관한 몇몇 중요 법안들을 통과시켰다. 방목지 관리에서 중요한 의미를 가지는 법안 내용을 보면 <표 3>과 같다.

몽골 방목지 관련법에서는 방목지에 대한 이용 및 관리 책임과 권한을 국가가 지방행정단



자료: Joerg Jenzen and Dambyn Bazargur. 2003. "The transformation process in mobile livestock keeping and changing patterns of mobility in Mongolia" (Italy: societa geografica Italiana): Volumn IV

<그림 3> 유목 집단 및 행정체계

위인 아이막(Aimags)과 소움(Sums)에 할당하도록 정하고 있다. 이러한 권한 이양, 즉 국가 및 중앙정부에 의한 지역 권한 부여 및 인정은 공유자산 관리체제의 핵심요건이다. 점유권(possion right)과 이용권(use right)은 소움(Sum) 관리자가 할당한다. 또한 자원이 타당하게 이용되고 있는지 감시하고 제재하는 체제를 갖추고 있다. 예를 들면 계절에 따른 유목 활동은 일정표를 가지고 규제하고 있으며 지나친 방목이 발생한 방목지를 보호하는 규정이 있다. 이러한 규제권한 역시 소움(Sum)관리자에게 있다. 정부로부터의 이용 및 규제권한 부여와 방목지의 이용 및 관리에 대한 감시, 제재체제는 공유자산 관리체제의 공통적인 요소에 해당될 수 있다.

〈표 3〉 방목지 관련 주요 법안

구분	주요 법안내용
헌법 제6조(2) 1992년	- 국가는 방목지, 산림, 하층토(subsoil), 수자원에 대한 소유권을 보유한다. 이러한 자연자원에 대한 사유화는 불가능하다.
시민법 제87조, 제144조, 제88조(1) 1994년	- 방목지, 산림, 수자원, 모든 하층토에 대한 국가 소유권을 명시하고 있다. - 국가 소유 토지를 아이막(aimags)과 소움(sums)에 할당하는 것을 허용하고 있다. - 점유권(possession), 이용권(use right), 임대(lease)를 포함해 토지 소유를 제외한 다양한 권리(non-ownership)를 인정하고 있다.
토지법 제51조, 제52조 2002, 6	- 소유권(ownership), 점유권(possession), 이용권(use right), 제한된 이용권(limited use right)에 대해 명시하고 있다. - 방목지에 대한 개인 또는 그룹의 점유권(possession right) 할당을 허용하며 최대 60년까지 보유할 수 있다. 점유권(possession right) 소지자는 유산을 포함한 특정 상황에서 그 권리를 양도할 수 있다. - 점유권(possion right)과 이용권(use right)은 소움(sum) 관리자가 할당한다. - 권리를 가진 자는 토지의 성질과 특성을 보존해야 하며, 토양의 비옥도가 떨어지지 않도록, 지나친 방목을 하지 않도록, 토양 침식과 토지의 강등을 방지하도록 해야 한다. - 사용 중 침식 또는 손상된 토지를 복원해야 하며 해로운 영향을 미칠 수 있는 활동은 하지 말아야 한다. - 점유권(possession) 또는 이용권(use right) 할당 여부와 관계없이 소움(sum) 관리자에게 방목지의 이용을 규제하는 권한을 준다. - 방목지 이용 시 겨울, 봄, 여름, 가을 이동을 “전통적인 체계에 따라” 일정을 가지고 규제한다. 여름 및 가을철 유보 방목지(reserve pasture)는 백(bags)과 백아일(bag ails)에 할당되고, 관리자는 가축수를 제한하지 않거나 방목을 규제하지 않아 지나친 방목이 발생한 방목지를 보호해야 한다.

자료: Joerg Jenzen and Dambyn Bazargur, ibid.

#### IV. 보증게임으로 본 협력과 이탈

##### 1. 공유자산체제와 보증게임

공유자산에서 얻는 이익은 보증게임(assurance game)으로 설명할 수 있다. 이 모델은 독립적인 결정과 협력에 기반한 것이다.<sup>23)</sup> 게임이론에서 Stag hunt는 안전과 사회적 협력사이의 갈등을 설명한 게임으로 “보증게임(assurance game)”, “협력게임(coordination game)”, 또는 “신뢰 게임(trust game)으로 불린다. 장자크 루소(Jean- Jacques Rousseau)는 두 사람이 사냥을 하는 상황에 비유하여 보증게임을 설명한다. 각자 다른 사람의 선택이 무엇인지 모른 채 사슴을 사냥할지 아니면 토끼를 잡을지 선택해야 하는 상황을 설정하고 있다. 만약 한 사람이 사슴을 잡기 원하면 반드시 다른 사람의 협조를 받아야 한다. 반대로 토끼를 잡으려고 한다면 다른 사람의 도움을 받지 않고도 혼자 잡을 수 있다. 이 게임은 두 사람이 협조해서 사슴을 잡든지, 아니면 협조하지 않고 각자 토끼를 잡는 것으로 해결되는 특징을 보인다. 사회협력에서도 마찬가지로 유사한 경우를 볼 수 있다. 보증게임은 두개의 내쉬 균형을 가진다는 점에서 죄수의 딜레마와 차이가 있다. 두 명이 모두 협력하는 경우와 두 명이 모두 배반하는 경우이다.

보증게임의 상황에서 상대방이 어떠한 선택을 할지에 대해 모르기 때문에 혼자서 협조하는 것이 이득이 되지 못한다. 이러한 경우 협조를 선택하지 않고 무임승차하는 경우로 인한 보수가 협조하였을 때보다 많은 경우에 협조하지 않는 것이 지배적인 전략이 된다.

		을	
		사슴	토끼
갑	사슴	4,4	1,3
	토끼	3,1	3,3

〈그림 4〉 보증게임의 모형

##### 2. 협력자의 수와 자산체제 유형 관계

앞에서 공유지의 비극을 막기 위한 하딘의 소유권과 오펔스의 국가통제 필요성에 대한 논의를 살펴보았다. 또한 환경문제의 해결을 위한 코우즈의 소유권 명시와 시장을 통한 타협, 피구의 외부성에 대한 국가개입의 논의에 대해서 살펴보았다. 한편 공유자산체제를 통한 공유지의 관리방법과 그 예에 대해서도 보았다. 여기서는 공유지를 이용하는 전체수와 협력자

23) Roger P Martin and L. Nymbat, 1997, Prospects for Mongolia Commons, Working Paper No. 97-17, Centre for Management and Economic Research. Lahore University of Management Sciences. Pakistan. p. 5.

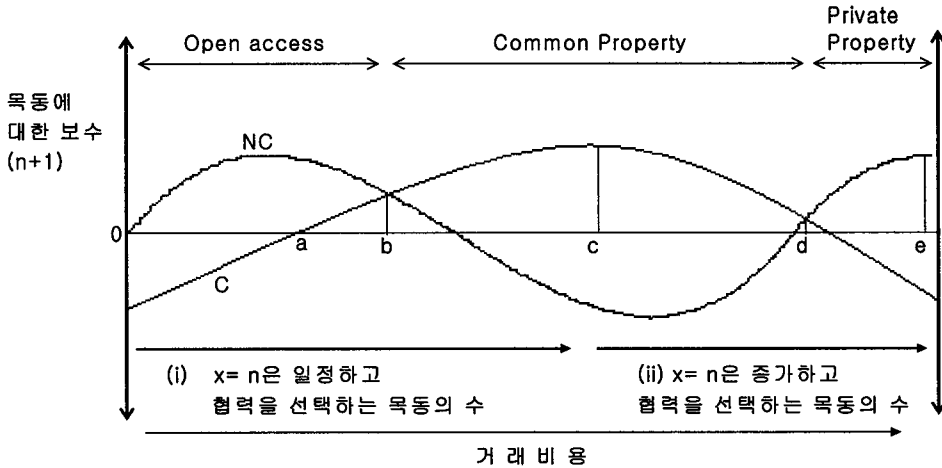


의 수에 대한 자산체제의 변화를 보고자 한다. 또한 자산체제의 변화에 따른 기회비용의 변화를 보고자 한다. <그림 5>는 협력자수, 자산체제의 유형과 거래비용과의 관계를 나타내는 것이다. 그림의 왼쪽부분 (i)에서 목동의 수  $N$ 은 일정하다고 가정한다. 목동에 대한 한계 보수는 협력을 선택할 다른 목동의 수와 함수관계에 있다. 오른쪽 부분 (ii)에서  $N$ 은 증가할 것으로 가정한다. 목동들에 대한 한계 보수는 여전히 협력을 선택할 다른 목동의 수에 대한 함수이다. 그러나 총 목동의 수  $N$ 은  $X$ 축을 따라 증가한다. 협력에 대한 보수곡선( $C$ )은 방목장의 이용에서 협력에 동의하는 목동 추가분에 대한 한계보수의 증가분을 반영한다. 그러나  $0 < x < b$ 인 구간에서 목동은 다른 목동의 협력 행동에 무임승차하는 것이 더 경제적인 수 있다. 무임승차 또는 비협력 보수 곡선( $NC$ )이 협력에 대한 보수 곡선  $C$ 보다 위에 있기 때문이다.  $a$  점을 지나면서 협력 전략을 선택하는 목동들에게 실제적인 이익이 발생한다. 동시에 곡선  $NC$ 는 하강하기 시작하는데 이 지점은 협력자의 수가 증가함에 따라 방목을 하는 지역사회내에서 비 협력자에 대한 사회적 압력이 생기는 때이다. 이렇게 되면 비 협력자들은 지역사회에 속하여 협력함으로써 얻을 수 있는 다양한 편익으로부터 그들이 배제될 수 있음을 생각하게 된다.  $b$ 를 지나면서 공유 방목지의 이용에서나, 노동 협력이나 가축을 생산하는 과정 및 마케팅에서 집단적인 행동과 관련하여 절대적인 이득이 있다. 이러한 이익은 점  $c$ 에서 최대에 이른다.

점  $c$ 를 넘어서면(그림의 (ii) 부분)은, 지역사회 전체 목동의 수( $n$ )는 증가하기 시작한다.  $n$ 이 증가함에 따라 목장에서 혼잡이 발생하게 되고 방목장의 이용에서 협력 규범을 따랐던 모든 목동들이 취할 수 있는 협력으로부터 얻는 단위 이익은 줄어든다. 따라서 협력으로부터 얻는 이익은 거래비용(모색, 협상, 감시, 실행 등에 드는 비용)에 비해 줄어들게 된다. 따라서 점  $c$ 를 넘어서면서 협력에 대한 보상곡선( $C$ )은 하강하고 곡선  $NC$ 는 증가하기 시작한다.  $d$ 를 넘어서,  $NC$ 는 일단은 우세해지는데 이는 좋은 질을 유지하고 있는 방목지의 사유화 기회를 잡기 위한 것이다. 이러한 기회는 자원의 관리에서 협력의 비용이 돌아오는 이익에 비해 커질 때 증가하게 된다.

이 그림은  $x$ 축을 따라 재산권의 체제의 유형사이의 변화를 보여준다. 낮은 수준의 협력이 이루어지는 오픈스페이스(open space)에서부터 협력을 선택하는 목동의 수가 증가하는 공유자산(common property)의 상태를 거쳐 자원기반이 감당할 수 없을 정도로 인구가 증가할 때 사유자산(private property)의 유형까지를 보여주는 것이다. 이 각 체제와 관련된 거래 비용은 다양하다. 공유자산제의 관리는 협력, 모니터링, 제재의 실행이 필요하다. 이러한 것은 오픈스페이스(open space) 상태에서는 필요하지 않았던 것으로 거래비용(transaction cost)에 해당한다. 사유화에 드는 기회비용은 더욱 커진다.<sup>24)</sup>

24) Mearns, R., op. cit., pp. 297-339.



출처: Mearns, R., op. cit., p. 304.

〈그림 5〉 협력자의 수, 대안적인 자산관리체제, 거래비용의 관계

### 3. 방목지에서 보증게임

하딘이 말한 공유지의 비극은 어떻게 막을 수 있을 것인가? 피구적 제안에 따르면 공유지 비극을 해결하기 위해 정부가 할 일은 우선 방목행위로 인한 오염물질의 배출이 공유지에 미치는 영향에 관한 정보를 수집하여 소를 몇 마리까지 방목할 수 있는지 공유지의 수용능력을 파악한 다음 개인들에게 할당량을 정해주는 것이다. 그리고 개인들이 자신의 할당량 내에서 방목을 하도록 행동을 철저하게 감시·감독하고 외부성을 유발하는 행위에 대해서는 한계 외부비용을 계산하여 이에 해당하는 벌금이나 세금을 부과해야 한다.<sup>25)</sup> 물론 여기에는 거래비용이 뒤따른다.

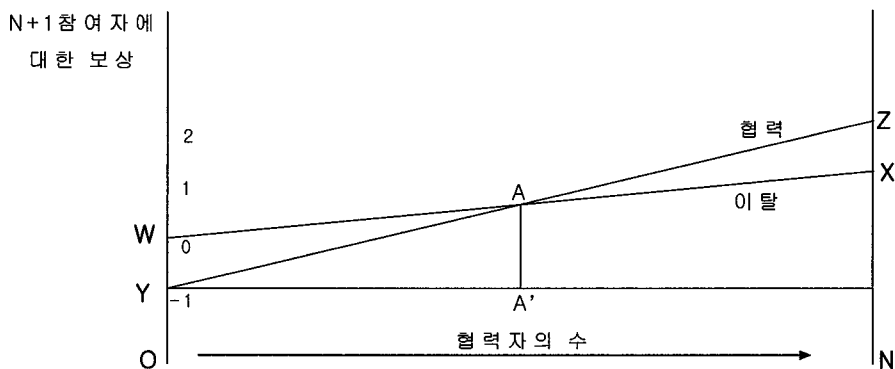
몽골은 지난 1세기 동안에 사회주의와 자본주의를 경험한 나라이다. 두 번의 사회체제의 변화를 겪기 전에는 전통적으로 축적되어온 몽골유목민만의 공유지 관리 및 이용방법이 있었다. 그 방법은 공유자산관리체제의 한 형태이며, 세계 곳곳에서 어장, 공유지, 물 이용 등에서 지역주민들에 의해 전통적으로 축적되어온 자산관리방법 중의 하나로 베타적 집단소유권으로 볼 수 있다. 몽골이 탈집단화 이후 겪고 있는 공유지에서의 문제, 다른 목동의 행동에 대한 목동들 사이의 불확실성, 즉 보증의 문제(*assurance problem*)와 무임승차 가능성은 공유자산관리체제 이론에 나타나 있는 문제이다. 방목지의 이용을 둘러싼 행동은 보증게임이론으로 설명이 가능하다. 보증게임은 일종의 협력게임으로 참여자들(players)은 일정기간 동안 상호 의존적인 관계를 맺고 있으며, 과거 경험을 통해 행동규범을 만들어가기 때문이다. 몽골에서 안정적인 공유자산관리체제가 재출현할 가능성을 평가하는 데 있어서 중요한 문제는 협

25) 고재경, op. cit. (Ostrom, 1990, pp. 9-11 재인용). pp. 17-20.

력 전략에 임계치에 해당되는 협력자의 수(critical number of herders)를 확보할 수 있을 것인가에 달려 있다.

사회주의체제하 집단화가 진행되었던 1950년대부터 그 후 1980년대까지 협력을 유인하는 체계가 약화되었고, 탈집단화가 진행되었던 1990년대 초반 이후에는 외부의 영향으로 인해 협력이 약화되는 경향이 나타났다. 그러나 자발적인 협력그룹인 크훗아일(Khot ail)이 1990년대 중반이후 다시 등장했다. 크훗아일(Khot ail)은 노동력을 이용하는 데 규모의 경제를 기할 수 있었고, 경제체제의 변화과정에서의 어려움을 집단적으로 대응하는 등 사회적·경제적으로 중요한 역할을 담당하였다.<sup>26)</sup> 이러한 협력을 바탕으로 하는 공유자산관리로부터 얻을 수 있는 경제적 편익은 보증게임(assurance game)을 통해서 볼 수 있는데, 이 모델은 상호 의존적인 의사결정과 협력에 근거한 모델이다. 그림 6에서 수평축은 규모 N의 커뮤니티에서의 참여자수를 나타낸 것으로 이 참여자들은 커뮤니티 안에서 방목지 자원을 보호하고 보존하고 이용하는 전략에 협력하는 것을 선택한 사람들이다.

수직축은 (N+1)번째 참여하는 목동에 대한 보상이다. 직선 YZ와 직선 WX는 목동들이 취할 수 있는 두 가지 전략, 즉 협력과 이탈을 각각 나타낸다. 점 W는 모든 다른 참여자가 이탈할 때 보상이 0이 되는 곳에서의 이탈 전략을 나타낸 것이다. 점 X와 Z는 각각 모든 다른 참여자가 협력을 할 때 이탈을 하는 전략과 모든 다른 참여자가 협력을 할 때 협력을 하는 전략을 나타낸다. 모델은 임계치에 해당하는 협력자수(critical mass of cooperators, 그림에서 A')가 되면, 협력으로부터 얻는 이익이 이탈로부터 얻는 이익을 초과할 것이라는 것을 나타낸다.



출처: Schelling, Thomas. "Hockey Helmets, Concealed Weapons and Daylight Savings: A Study of Binary Choice with Externalities." J. Conflict Res, 17: p. 386.

〈그림 6〉 다수보증게임(Multi-person Assurance Game)

26) Mearns, R. 1996. "Community, Collective Action and Common Grazing: The Case of Post-Socialist Mongolia". The Journal of Development Studies Vol. 32, No. 3. p. 322. 도시에서 온 경험이 부족한 목동 및 가축을 소유하지 않은 목동 등 구성원들의 이질성은 목동 간에 공감대를 형성하는 데 어려움으로 작용하였다.

이 결론의 핵심은 일단 임계치에 해당되는 협력자의 수(critical level of cooperation)에 이르면 이탈에 따른 순보상보다 협력을 선택함으로써 얻을 수 있는 보상이 많아진다는 것이다.

## V. 맺음말

이 글에서는 자연자원을 효율적으로 이용하기 위한 방법들로 소유권 설정 및 시장에서의 타협, 정부개입, 공유자산체제 등을 거론하였다. 소유권설정 및 시장을 통한 방법이나 정부의 개입과는 달리 지역사회 구성원의 협력과 보상에 근거하는 공유자산관리체제는 어업권, 수권 등을 통해 익숙하면서도 이론적으로는 비교적 덜 소개되어 있고 때로는 모호하다 하여 시장이나 정부개입보다 주목을 받지 못한 감이 없지 않다. 이 글에서는 자연자원을 이용하는데 있어서 ‘공유지의 비극’을 방지하기 위해서 환경재를 사유화하는 것만이 유일한 해결책은 아님을 보고자 하였다. 실제로 방목지의 사유화가 있는 지역에서, 점점 가축의 이동이 적어지고 그룹방목이 적어지면서 이것이 방목지의 질을 저하시키는 것으로 나타났다.<sup>27)</sup> 가구단위 혹은 개인적 이용권(User Rights)을 발행하고 울타리를 치는 것은 자연적으로 가축의 이동을 방해하게 되는데, 이는 그 지역의 생태적 다양성에 영향을 미칠 수 있다. 마찬가지로 대기오염문제를 해결하기 위하여 특정오염물질에 대한 배출권을 실시하는 경우 그 물질을 배출을 줄이기 위해 다른 오염물질을 생성시킬 수 있는 위험도 안고 있다 할 수 있다. 상호의존적인 의사결정과 협력에 근거한 보충게임 모델에 의하면 공유지를 이용하는 게임에 참여한 사람 중에 일정한 수 이상이 협력을 하게 되면 협력을 통해 얻는 이익이 협력하지 않을 때 얻게 되는 이익보다 항상 크게 된다. 이는 공유지를 이용하는 전체참가자의 수가 너무 많이 증가하는 예외적인 경우를 제외하면, 협력을 유도하는 제도적 또는 전통적인 장치가 존재한다면 공유지를 사유화하지 않더라도 ‘공유지의 비극’이 일어나지 않을 수 있음을 보여준다.

몽골과 달리 우리나라의 토지의 대부분은 사유화되어있다. 하딘의 주장을 따른다면 사유화되어 있기 때문에 토지가 효율적으로 이용될 것이라고 생각할 수 있다. 사유화되어 있다고 해서 모든 토지가 효율적으로 이용되기는 어렵다. 농지, 공장용지 등 생산요소로 사용되는 토지는 효율적으로 이용될 수 있지만 숲, 경관 등을 제공하는 소비재로써 토지는 효율적으로 이용되기 어렵다.<sup>28)</sup> 공유지의 성격을 갖는 환경재를 이용하고 관리하는데 있어 공유자산이라는 인식과 공유자산을 보호할 수 있도록 협력방안과는 보상을 구체화하는 것도 사유화의 대

27) Humphrey C. and Sneath D., “Pastoralism and Institutional changes in Inner Asia: Comparative perspectives from the Meccia Research Project” (Pastoral Development Network. Paper 39b, 1996), pp. 11-19.

28) 이정전, 토지경제학(박영사, 2005), pp. 99-114. 토지의 용도는 크게 생산재, 소비재, 재산으로써 토지로 나눌 수 있다. 생산재로써 토지는 공장부지, 택지 등으로 이용되는 토지이며, 소비재는 경관 등 그 자체를 소비할 수 있도록 이용되는 토지이며, 재산증식수단으로써 토지란 재산보유수단이나 투자대상 토지를 말한다.

안이 될 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- 고재경(2001), “수자원 관리정책의 정부실패에 관한 연구(주인-대리인 모형을 중심으로)”, 서울대학교 박사학위논문.
- 이정전(1994), 녹색경제학, 한길사.
- 이정전(2005) 토지경제학, 박영사, pp. 99-114.
- 장수환 · 김미숙(2007), “몽골의 방목지 관리제도의 특성과 공유자산 관리체계의 함의”, 국토연구 제55권, pp. 81-98.
- 장수환 외 6인 역(2006), 세계화의 도전, 명인출판사.
- Bold, B. (1996), “Socio Economic Segmentation Khot Ail in Nomadic Livestock Keeping of Mongolia”, Nomadic Peoples No. 39, p. 75.
- Carol M. Rose (1999), “Expanding the choices for the global commons: Comparing newfangled tradable allowance schemes to old-fashioned commons property regime”, Duke environmental law and policy forum Vol. 10, pp. 45-72.
- Caroline Upton (2002). Local institutions land reform and globalisation in Mongolia (Zimbabwe: Paper Presented at 9th Biennial Conference of the International Association for the Study of Common Property), pp. 1-31.
- Dambyn Bazargur (1998), Geography of pastoral animal husbandry, Mongolian Academy of Science Institute of Geoecology.
- Enkh-Amgalan, A. (2000), “The Productivity Consequences of Incomplete Reforms of the Extensive Livestock Industry in Mongolia”, Paper presented at SURF International Seminar, 'Recovery With Incomplete Reforms', April 3-6, 2000. Ulaanbaatar, Mongolia.
- Garrett Hardin (1968), “The Tragedy of the Commons”, *Science* 162, pp. 1243-1248.
- Humphrey C. and Sneath D. (1996), “Pastoralism and Institutional changes in Inner Asia: Comparative perspectives from the Meccia Research Project”, Pastoral Development Network. Paper 39b, pp. 11-26(<http://www.odi.org.uk/pdn/papers/paper39b.html>).
- Joerg Jenzen and Dambyn Bazargur (2003), “The transformation process in mobile livestock keeping and changing patterns of mobility in Mongolia”, Italy: societa geografica Italiana: Volumn IV.
- Maria E. Fernandez-Gimenez (2000), “The role of Mongolian nomadic pastoralists’ ecological knowledge in rangeland management” (Ecological Society of American: Ecological Applications, 10(5), pp. 1318-1326.

- Marian R. Chertow and Daniel C. Esty (1997), *Thinking Ecologically: The next generation of policy* (Yale University Press), Ch. 3.
- Robin Mearns (1996), "Community, collective action and common grazing: The case of post-socialist Mongolia", *J. Development Studies*, Vol. 32 Issue 2. pp. 297-339.
- Mongolian National Statistic book; 1987, 2002, 2006 (Ulaanbaatar: National Statistical Office of Mongolia).
- Ostrom, E. (1990), "Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action". (Cambridge: Cambridge University Press).
- Ostrom E., Burger J., Field C. B., Noorgaard R.B., and Policansky D. (1999), "Revisiting the commons: Local lessons, global challenges". *Science* 284, pp. 278-282.
- Roger P Martin ANDL Nymbat (1997), "PROSPECTS FOR MONGOLIAN COMMONS", Working Paper No. 97-17, december (Lahore University of Management Sciences: Center for Management and Economic Research).
- Schelling, Thomas (1973), "Hockey Helmets, Concealed Weapons and Daylight Savings: A Study of Binary Choice with Externalities." *J. Conflict Res.*, 17, pp. 381-428.
- Sneath, D. (2000), "Notions of Rights Over Land and the History of Mongolian Pastoralism". Eighth Conference of the International Association for the Study of Common Property (Bloomington, Indiana, USA).
- Volker- Muller, F. and Bold, B. O. (1996), "On the Necessity of New Regulations for Pastoral Land Use in Mongolia". *J. Applied Geography and Development* 48, pp. 29-51.